

A magyarországi vállalkozások üzleti intelligencia használatának vizsgálata

© SASVÁRI Péter

Miskolci Egyetem Gazdaságtudományi Kar, Miskolc
sasvari.peter@uni-miskolc.hu

A vállalati döntéshozatalban az adatoknak központi szerepük van, nélkülük a döntéshozatali folyamat nem képzelhető el. A döntéshozó olyan elemző eszközökre támaszkodik a döntéshozatali folyamatban, amelyek az adatok, információk és tudás hatékony felhasználását lehetővé teszik. Az üzleti intelligencia rendszereket azért vezetik be a vállalkozások, hogy javítsanak a meglévő adataik elérhetőségén, azaz hogy könnyebben, gyorsabban, szélesebb körben hozzáférhessenek adataikhoz, úgy és olyan formában, ahogy a munkájukhoz szükségeltetik. A magyar vállalkozások gyakran a kockázatelemzés, pénzügyi elemzés, kontrolling és piacelemzés területén, ritkán az előrejelzések készítésére, az alkalmazások bevezetésére és a kockázatelemzésre használják ezt a rendszert. Ennek az új információs rendszernek a gyorsabb elterjedésének kulcsa az alkalmazások költségeinek csökkentése, az adatvédelem nagyobb szintje és az egyszerűbb paraméterezhetőség lehet.

Bevezetés

Napjainkban az informatika forradalma zajlik. A globalizálódó és felgyorsult üzleti világ és rengeteg más tényező az adatmennyiség folyamatos növekedését idézi elő. A hatalmas adatvagyonok mélyén a vállalkozásoknak fel kell fedezniük a tudást, ha sikeresek akarnak lenni. A gyors és rugalmas reagálás világunkban elengedhetetlen kelléke a vállalat kedvező előmenetelének. Az adatmennyiségeket úgy kell felhasználniuk a vállalkozásoknak, hogy azokból előbb vagy utóbb profitjuk származzon. A meghatározó mennyiségű strukturálatlan adatok nem elegendőek ahhoz, hogy a vállalat vezetése meg hozza a számára legelőnyösebb döntést bizonyos helyzetekben. A tömör adatot először is információvá kell alakítani, majd pedig azt jövedelmező tudássá. Tudássá, amely révén a menedzsment szervezete számára a legjövedelmezőbb stratégiai döntést hozhatja meg. Így tehát az üzleti életben való fennmaradáshoz elengedhetetlen olyan eszközök és technológiák alkalmazása, amelyek ezeket a feltáró folyamatokat lebonyolítják. A kutatás célja, hogy bemutassa az *üzleti intelligencia* (BI, Business Intelligence) alkalmazásának tapasztalatait, előnyeit a magyar vállalkozásoknál, valamint miben kellene fejlődnie a BI rendszereknek a nagyobb elterjedés érdekében.

Az üzleti intelligencia fogalma

Hiába vált napjaink egyik gyakorta használt kifejezésévé az üzleti intelligencia, fogalmának meghatározása mégsem mondható könnyű feladatnak. A téma felkutatása során eltérő és számos fogalmi megközelítést, leírást találhatunk. A szakirodalom a fogalom megalkotását Howard Dresner nevéhez köti, aki 1989-ben úgy definiálta, hogy az üzleti intelligencia *„olyan módszerek, fogalmak összessége, melyek a döntéshozás folyamatát javítják ún. tény alapú rendszerek használatával”* (Cser, Fajsi & Fehér, 2010:39). Tény alapú rendszereknek tekintjük a vezetői információs rendszereket, a döntéstámogató rendszereket, a vállalati információs rendszereket, az on-line elemző rendszereket, az adat- és szövegbányászatot, az adatvizualizációt és a geográfiai információs rendszereket. Dresner fogalma a döntéshozó folyamatok támogatását emeli ki az üzleti intelligencia feladataként. Loshin (2012:7) megfogalmazásában, mely szerint: *„A szükséges folyamatok, technológiák és eszközök információvá alakítása, az információ átalakítása tudássá, és a tudás tervekké alakítása, melyek a jövedelmező üzleti tevékenységek hajtóerői. Az üzleti intelligencia magába foglalja az adattárházakat, az üzleti elemző eszközöket és a tudásmenedzsmentet.”* E fogalom úgy tekint az üzleti intelligenciára, mint egy olyan folyamatra, amely során az adatból információ lesz, ami tovább alakul a jövedelmezőséget biztosító tudássá.

A BI elemei

A BI legfontosabb elemeiről is szót kell ejteni a vizsgálódás során, hiszen ezen összetevők megléte és együttműködése elengedhetetlen ahhoz, hogy a vállalatok valóban kihasználhassák az előnyeiket. Komponensei: adatbányászat, adatforrás, adattárház, adatvizualizáció, döntéstámogatás, On-line Analytical Processing (OLAP). *Adatforrás*nak nevezzük az adattárházak forrását, amely sokféle forrásból, rendszerből származhat a vállalaton belül (Sántáné, 2008:135). Megkülönböztetünk belső adatokat, melyek a szervezeten belül képződnek és külső adatokat. A külső adatok forrása lehet gazdasági környezetről, versenytársakról, ügyfelekről szóló adatok (Sántáné, 2008:128). A BI fogalmát sokszor használják együtt az *adattárház* (Jánosa, 2010:182) fogalmával, amely témaorientált, integrált, az adatokat történetiségében tároló, tartós adatrendszer, amelynek fő célja az adatokból történő hatékony információkinyerés biztosítása, elsősorban a döntéshozatali folyamat támogatása érdekében. A BI fontos komponense továbbá az *adatvizualizáció* (Friendly, 2008), amely azoknak a technológiáknak az összefoglaló neve, amelyek lehetővé teszik az adatok megjelenítését és esetenként további információk megszerzését az adatokról, sőt azok interpretációját is, az adatfeldolgozási folyamat egyes részfolyamatainak megfelelően. Az *adatbányászat* (Fayyad, Piatetsky-Shapiro & Smyth, 1996) egy szervezetben található vagy más forrásból származó nagy mennyiségű adatból történő hatékony tudáskinyerés, üzleti előnyök szerzése érdekében. Az *OLAP* (Codd, Codd & Salley, 1993) olyan szoftver technológia, amely elemzők, üzletemberek, vezetők számára lehetővé teszi, hogy vállalkozásuk adatainak dimenziók szerint rendezett mértékeit gyors, konzisztens és interaktív módon vizsgálhassák. A BI egyik hívatása a *döntéstámogatás* (Sántáné, 2008:73), amely olyan modellalapú adatfeldolgozó és döntéshozó eljárások együttese, amely segíti a vezetők döntéshozási tevékenységét.

A BI alkalmazásából származó előnyök

A vállalkozások azért döntenek egy rendszer használata mellett, mert működésétől valamilyen üzleti előny megszerzését és a vállalat előmenetelére gyakorolt pozitív hatást várnak el (Szabó, 2013). Nincs másképpen ez a BI esetében sem. A BI alkalmazása számos előnyt kínál az őt alkalmazó szervezet számára, hiszen az adatokból üzleti előnyt kovácsol. Ilyen előnyök lehetnek a következők (Bellu, 2008): Adatok konzisztencia ellenőrzése; adat redundancia csökkentése; gyors és megalapozott döntéshozás; gyorsabb információ elérése; hatékony előrejelzések készítése; javul a belső kommunikáció; javuló adatbiztonság; kivételek feltárása; költségek csökkenése; mobil eszközök bevonása; nagyobb nyereség; pontosabb készletnyilvántartás; rejtett üzleti szabályok feltárása; több releváns információ elérése; ügyfelek igényeinek, magatartásának megértése és szélesebb ügyfélkör elérése: viselkedési minták feltárása.

A kutatás módszere

A kutatás célja a magyar vállalkozásoknál működő BI alkalmazások használatának jellemzőinek vizsgálata. A kutatásban alkalmazásra került egy kérdőív. A kérdőívek kiküldése a vállalkozásoknak véletlenszerűen történt, vállalati mérettől, tevékenységtől és regionális elhelyezkedéstől függetlenül. A kitöltő kérdőívekből álló minta nem reprezentatív, így a vizsgálódás eredményeit csak a kutatásba bevont vállalatok körére értelmezhetjük.

Kutatásom elsődleges célkitűzése a BI alkalmazások tapasztalatainak vizsgálata a magyar vállalkozások körében. A kutatás célja, hogy a

- 1.kérdőívekből kapott válaszok alapján kiderüljön, hogy vállalati méretekként eltérő előnyöket várnak-e el a vállalkozások a BI rendszerek használatától,
- 2.a vállalatok mely feladatok elvégzésére használják a BI alkalmazásokat,
- 3.vállalati méretenként eltérő-e a BI használatának sikeressége vagy sikertelensége.

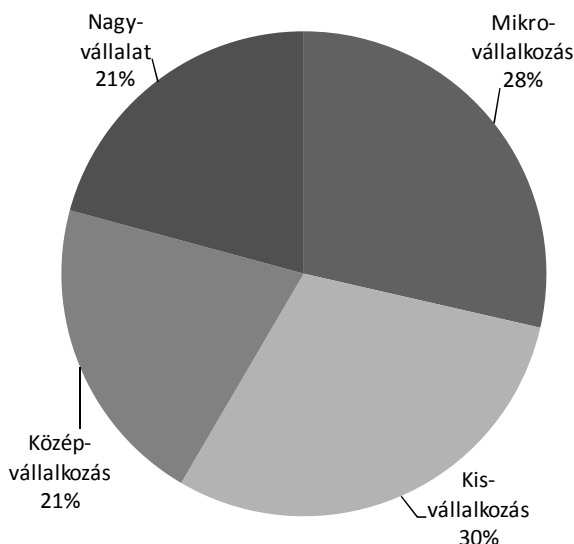
Célkitűzéseim között szerepelt a BI technológiák jövőbeni használatának felmérése a vállalati kategóriák figyelembevételével, és annak a vizsgálata, hogy a vállalkozások véleménye szerint miben kellene fejlődnie a BI rendszereknek a nagyobb elterjedéshez. A kutatás első lépésében a BI használatának feltételezett előnyeit vizsgálom vállalati méretkategóriákként. Ehhez kapcsolódóan fogalmaztam meg feltételezéseimet is.

1. Méretkategóriákként eltérő előnyöket jelenthet a BI alkalmazása.
2. A nagyvállalatok és középvállalkozások esetében gyakoribb a pozitív tapasztalat, mint a kisvállalkozásoknál a BI alkalmazások üzemeltetésével kapcsolatban.
 - a. Méretkategóriákként eltérő feladatok elvégzésére alkalmazzák a BI alkalmazásokat.
 - b. A BI alkalmazások használata sikerességének területei eltérőek vállalati méretkategóriánként.
 - c. A BI alkalmazások használata sikertelensége területei eltérőek vállalati méretkategóriánként.

3. Méretkategóriákként eltérnek a vélemények arról, hogy miben kellene fejlődnie a BI alkalmazásoknak.

A kérdőívet 77 darab magyar vállalkozás töltötte ki 2013-ban. A kitöltők vállalati mérethez való kötődését vizsgálva megállapítható, hogy a mintában hasonló arányban képviselik magukat a *mikro*-, *kis*-, *középvállalkozások* és a *nagyvállalatok*.

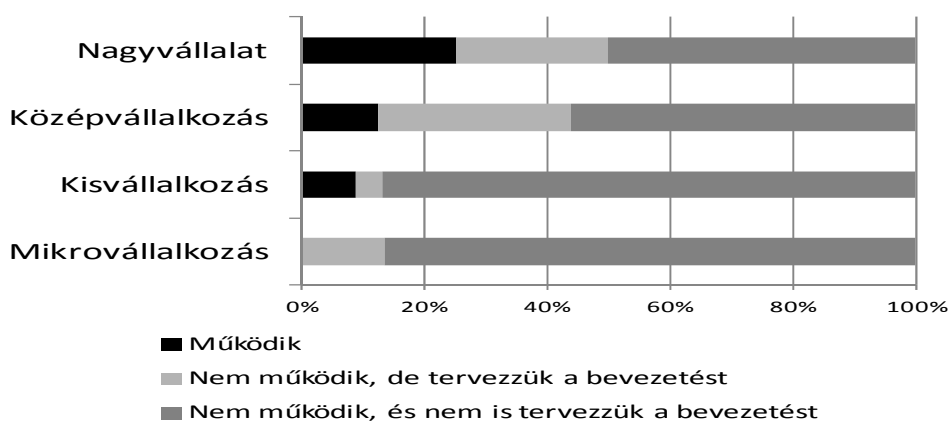
1. ábra: A kérdőívet kitöltő vállalatok méretszerinti megoszlása



Forrás: saját szerkesztés

A válaszadók alig tizede nyilatkozta úgy, hogy működik a vállalkozásnál BI rendszer vagy alkalmazás. A vizsgált vállalkozások közül a *nagyvállalatok* rendelkeznek leginkább BI alkalmazásokkal, a *kis*- és *középvállalkozások* majdnem ugyanabban a százalékban, míg a *mikrovállalkozások* egyáltalán nem használják. Meghatározó azoknak a vállalkozásoknak az aránya, ahol nem működik a rendszer és nem is tervezik annak bevezetését.

2. ábra: Az üzleti intelligencia rendszerek alkalmazása Magyarországon vállalati méretkategóriákként 2013-ban

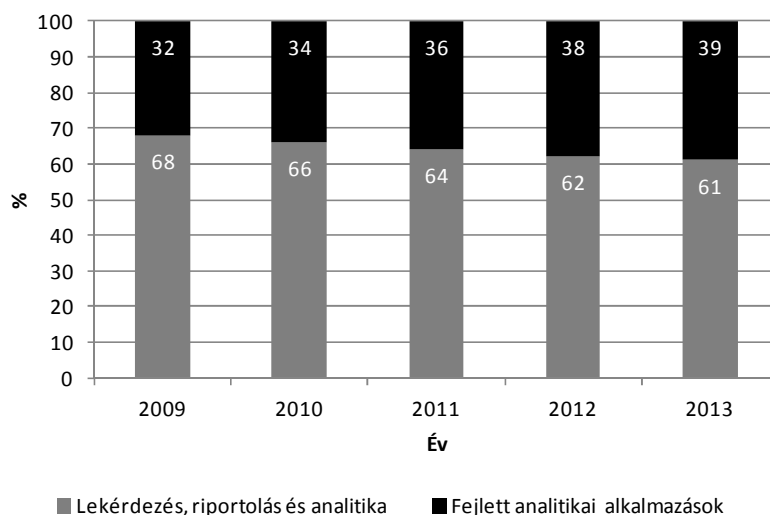


Forrás: saját szerkesztés

A BI alkalmazások gyakorisága a magyar vállalkozásoknál

Az IDC (International Data Corporation) 2011-es felmérése alapján a magyar BI alkalmazások piacára a növekedés jellemző. Érdekes eredménye a vizsgálatnak, hogy a 2008-as évben bekövetkező gazdasági világválság ellenére 2009-ben 14,7%-kal nőtt a magyar BI piac mérete. Az elkövetkezendő években is gyarapodott a piac, azonban csak kisebb mértékben. A 2011-es elemzés előrejelzése szerint a 2013-ban a növekedés 7%-os lesz. A piac jelentős részét a *lekérdezés és analitika* teszi ki, a másik részét pedig a *fejlett analitikai alkalmazások* alkotják.

3. ábra: A magyar üzleti intelligencia piac méretének alakulása

Forrás: www.biprojekt.hu

A kérdőív alapján a magyar *kis- és középvállalkozások* szinte alig, míg a *mikrovállalkozások* egyáltalán nem alkalmazzák a BI alkalmazásokat a tevékenységeik során. A megkérdezett *nagyvállalatok* alig ötöde, a *kis- és középvállalkozások* tizedének már birtokában van valamilyen BI alkalmazás, viszont mindhárom kategóriában nagyobb azoknak a vállalkozásoknak az aránya, akik nem tervezik a jövőben sem e rendszerek használatát.

A vállalkozások arra törekednek, hogy olyan rendszereket állítsanak cégük szolgálatába, amelyek használatából előnyük származik. Előny, amellyel a piacon kedvezőbb pozícióba kerülhetnek versenytársaikkal szemben. A vállalati méretkategóriák mindegyike egyértelműen a *nagyobb adatmennyiség kezelését* várja a BI alkalmazásoktól. A használat feltételezett pozitív hatásaként tekintik továbbá a *gyorsabb információ elérését, a belső kommunikáció javulását* és a *pontosabb készletnyilvántartást*.

1. táblázat: Az üzleti intelligencia alkalmazásának feltételezett előnyei a vállalati méretkategóriák szerint Magyarországon, 2013-ban

Tevékenység	Mikrovállalkozás		Kisvállalkozás		Középvállalkozás		Nagyvállalat	
	gyakoriság	sorrend	gyakoriság	sorrend	gyakoriság	sorrend	gyakoriság	sorrend
Nagyobb adatmennyiség kezelése	64%	1	83%	1	75%	1	69%	1
Gyorsabb információ elérés	59%	2	57%	2	44%	3	56%	2
Pontosabb készletnyilvántartás	50%	3	48%	5	56%	2	25%	6
Előrejelzések végzése	41%	4	52%	3	31%	7	50%	3
Javul a belső kommunikáció	41%	6	52%	4	44%	4	44%	4
Szélesebb ügyfélkör elérése	41%	5	22%	7	38%	5	25%	7
Több releváns információ elérése	36%	7	26%	6	31%	8	31%	5
Adatok konzisztencia ellenőrzése	18%	9	17%	9	38%	6	25%	8
Jobb alkalmazkodási képesség	14%	10	13%	10	25%	9	13%	11
Nagyobb nyereség	9%	13	22%	8	13%	12	25%	10
Adatredundancia csökkentése	32%	8	9%	13	19%	11	13%	12
Mobil eszközök bevonása	9%	14	13%	12	25%	10	25%	9
Kisebb IT működési költség	9%	12	13%	11	6%	13	13%	13
Kivételek feltárása	9%	11	9%	14	6%	14	13%	14
Rejtett üzleti szabályok feltárása	5%	15	0%	16	6%	15	13%	15
Viselkedési minták feltárása	5%	16	9%	15	0%	16	6%	16

Forrás: saját szerkesztés

A válaszokat külön-külön méretkategóriákként vizsgálva az is látható, hogy mind a négy kategória esetében a *nagyobb adatmennyiség kezelése* válaszlehetőséget jelölték meg a legnagyobb százalékban. A *mikro- és kisvállalkozások* és *nagyvállalatok* esetében második helyen a gyorsabb információ elérését tekintik a BI előnyének, míg a *középvállalkozások* válaszait elemezve a pontosabb készletnyilvántartás foglalja el ezt a helyet. A *mikrovállalkozások* tekintetében a pontosabb készletnyilvántartás a harmadik helyen szerepel. A belső kommunikáció javulását a kis- és középvállalkozások sorolják ebbe a pozícióba, az előrejelzések végzését pedig a nagy- és a kisvállalkozások. A *középvállalkozások* válaszai ugyanolyan százalékban érkeztek a gyorsabb információelérés válaszlehetőségre, mint a kommunikáció javulására.

A Khi-négyzet próba elvégzésével azt az eredmény kapható, hogy egyik válaszlehetőség sincs szignifikáns kapcsolatban a vállalati mérettel. A vállalkozások

minden méretkategóriában első három helyen megegyező BI alkalmazásából származó előnyöket feltételeznek. Tehát megállapíthatjuk, hogy a vállalat mérete nincs hatással arra, hogy a vállalkozás milyen előnyt vár el az üzleti intelligencia alkalmazásától.

A BI alkalmazások a szervezetek bizonyos feladatok elvégzésére használják, hogy ezzel felgyorsítsák, megkönnyítsék és leegyszerűsítsék munkafolyamataikat. A BI használata során a vállalkozást érheti pozitív és negatív tapasztalat egyaránt. A kutatás e részében a *mikrovállalkozások* nem szerepelnek, hiszen ők úgy nyilatkoztak, hogy nem használnak BI rendszereket, így tapasztalatokat sem szerezhettek.

2. táblázat: Az üzleti intelligencia rendszereknél szerzett tapasztalatok vállalati méretkategóriákként Magyarországon, 2013-ban

	Kisvállalkozás	Középvállalkozás	Nagyvállalat
Mind sikeres	6%	0%	0%
Inkább sikeres	56%	75%	85%
Inkább sikertelen	0%	0%	0%
Mind sikertelen	0%	0%	0%
Nem volt ilyen projekt	38%	25%	15%

Forrás: saját szerkesztés

A *kisvállalkozások* 38%-a, a *középvállalkozások* 25%-a míg a *nagyvállalatok* 15%-a nyilatkozta úgy, hogy nem volt szervezetüknél ilyen projekt. Arra, hogy minden tapasztalat sikeres lett volna csak a *kisvállalkozásoktól* érkezett elenyésző mértékben válasz. A válaszadók körében az „Inkább sikeres” válaszlehetőség volt a leggyakoribb, hiszen mind a három kategória jelentős arányban jelölte meg ezt az opciót. A *kisvállalkozások* 56%-a, a *középvállalkozások* háromnegyede és a legnagyobb vállalati méret 85%-a ítéli inkább sikeresnek a BI működését. Ennek oka lehet, hogy minél nagyobb egy vállalkozás annál kedvezőbb gazdasági helyzete, amely nagyobb összegek ráfordítását teszi lehetővé a BI területén. Képzett szakembereket és tanácsadókat tudnak alkalmazni, akik megfelelő jártassággal képesek levezetni egy-egy BI projektet, ezzel növelve a sikeres kivitelezés és használat esélyét.

A beérkezett válaszok alapján elmondható, hogy a *kis- és középvállalkozások* első helyen a pénzügyi elemzés elvégzésére alkalmazzák az BI eszközöket, a *nagyvállalatoknál* viszont feltűnő mértékben *stratégiai döntéshozatalra* is. A vállalati méretkategóriák másodsorban *piacelemzés* készítésére és *kontrolling* területen fordulnak a BI támogatásához. A vizsgálat eredményeit az alábbi táblázat foglalja össze.

3. táblázat: Az üzleti intelligencia által elvégzett feladatok méretkategóriákként Magyarországon, 2013-ban

Tevékenység	Kisvállalkozás		Középvállalkozás		Nagyvállalat	
	érték	helyezés	érték	helyezés	érték	helyezés
Pénzügyi elemzés	3,56	1	4,42	1	3,92	1
Kontrolling	3,44	2	4,08	2	3,92	2
Piacelemzés	3,18	3	3,83	3	3,23	5
Stratégiai döntéshozatal	2,71	10	3,67	4	3,69	3
Előrejelzés	3,06	5	2,83	10	3,38	4
Tranzakciós folyamatok optimalizálása	3,00	6	3,33	7	2,92	6
Kockázatelemzés	2,94	7	3,50	6	2,77	7
Termékfejlesztés	3,12	4	3,50	5	2,54	9
Ügyfél menedzsment	2,76	9	2,92	9	2,62	8
Aktivitás monitorozás	2,88	8	3,33	8	2,31	10

Forrás: saját szerkesztés

A Khí-négyzet próba elvégzése nem mutatott ki egy esetben sem szignifikáns kapcsolatot a vállalati mérettel.

A kérdőív kérdéseit megválaszoló *kisvállalkozások* szerint a BI alkalmazások a pénzügyi elemzés és a piacelemzés területén voltak a legsikeresebbek, majd a kontrolling, de az ügyfélmenedzsment kapcsán is sikereket értek el a BI rendszerek. A *középvállalkozások* elsősorban a kontrolling és aktivitás monitorozás során tapasztaltak sikereket. A második helyet az ő esetükben a pénzügyi elemzés, előrejelzések készítése, piacelemzés és ügyfélmenedzsment tölti be, a harmadikat pedig a stratégiai döntéshozatal. A *nagyvállalatok* által felállított sorrend a következő: pénzügyi elemzés, kontrolling, stratégiai döntéshozatal. A válaszok egészére nézve a vállalkozások a kockázatelemzés és a termékfejlesztés esetében tapasztalták legkevésbé, hogy a BI rendszer sikeresek lennének.

4. táblázat: Tapasztalatok az üzleti intelligencia rendszerek sikerességét illetően vállalati méretkategóriákként Magyarországon, 2013-ban

Tevékenység	Kisvállalkozás		Középvállalkozás		Nagyvállalat	
	gyakoriság	helyezés	gyakoriság	helyezés	gyakoriság	helyezés
Pénzügyi elemzés	26%	1	25%	3	56%	1
Kontrolling	17%	3	31%	1	50%	2
Piacelemzés	26%	2	25%	4	25%	4
Aktivitás monitorozás	9%	6	31%	2	6%	9
Ügyfélmenedzsment	13%	5	25%	6	19%	6
Előrejelzés	17%	4	25%	5	25%	5
Tranzakciós folyamatok optimalizálása	9%	7	13%	8	13%	7
Stratégiai döntéshozatal	4%	9	19%	7	31%	3
Kockázatelemzés	0%	10	0%	10	13%	8
Termékfejlesztés	9%	8	6%	9	6%	10

Forrás: saját szerkesztés

Az ehhez kapcsolódó feltételezésem hamis, hiszen keresztábrás vizsgálatot lefuttatva nem mondható el az, hogy a vállalati méret befolyásolná bizonyos feladatok ellátásában BI rendszerek sikerességét.

A BI rendszerek használata során szerzett tapasztalatok vizsgálatát annak a tanulmányozásával folytattam, hogy miben voltak leginkább sikertelenek ezek az alkalmazások, és a vállalati méret összefüggésben áll-e azzal, ha egy területen kudarcot ér el a BI.

A *kisvállalkozások* körében a stratégiai döntéshozatalban volt a legsikertelenebbek a BI rendszerek. A *középvállalkozások* úgy nyilatkoztak, hogy a kockázatelemzés területén tapasztaltak leginkább kudarcokat, míg a *nagyvállalatok* az előrejelzések esetében. A vállalkozások válaszai alapján a kontrolling feladatok ellátásában volt a legkevésbé jellemző a BI sikertelensége.

5. táblázat: Tapasztalatok az üzleti intelligencia rendszerek sikertelenségét illetően Magyarországon vállalati méretkategóriákként, 2013-ban

Tevékenység	Kisvállalkozás		Középvállalkozás		Nagyvállalat	
	gyakoriság	helyezés	gyakoriság	helyezés	gyakoriság	helyezés
Előrejelzés	9%	6	13%	5	31%	1
Tranzakciós folyamatok optimalizálása	9%	5	19%	2	6%	6
Termékfejlesztés	4%	7	6%	8	19%	3
Kockázatelemzés	13%	2	25%	1	0%	9
Sikertelen alkalmazás bevezetés	13%	4	13%	4	13%	5
Piacelemzés	0%	11	19%	3	19%	2
Ügyfélmenedzsment	4%	9	6%	10	19%	4
Stratégiai döntéshozatal	22%	1	0%	11	0%	11
Sikertelen fejlesztési projekt	13%	3	6%	7	6%	8
Aktivitás monitorozás	4%	8	6%	9	0%	10
Pénzügyi elemzés	0%	12	13%	6	6%	7
Kontrolling	4%	10	0%	12	0%	12

Forrás: saját szerkesztés

Feltételezésem szerint a vállalati méret befolyásolja a BI sikertelenségét a különböző feladatok ellátásában. Az állítás helytállóságát vizsgálva a stratégiai döntéshozatalban bekövetkező sikertelenség esetén állapítható meg szignifikáns kapcsolat a vállalkozás méretével. Minél kisebb egy vállalkozás, annál inkább tapasztalja a BI rendszer kudarcát e feladat elvégzésében.

Az egyre gyorsuló világunkban a BI eszközeinek, technológiáinak alkalmazása elengedhetetlenné válik a vállalkozások számára. A *mikrovállalkozások* és *nagyvállalatok* fele véli úgy, hogy a BI rendszerek elterjedését a költségek csökkentése segítené elő leginkább. A *kisvállalkozások* 65%-a, míg a *középvállalkozások* 56%-a van ugyanezen az állásponton. A magyar vállalkozások nem szívesen költenek magasabb összegeket BI rendszerekre, melyek bevezetése a vállalkozás méretétől, ágazattól és kapcsolódó informatikai fejlettségtől függően néhány millió forinttól akár 20-30 millió forintig is terjedhet (Kövesdi, 2011). A kérdőívet kitöltők másodsorban a BI alkalmazások adatvédelmi szintjét kritizálják, hiszen a válaszadó *középvállalkozások* és *nagyvállalatok* 38%-a úgy ítéli meg, hogy az adatvédelem is javítást igényel és nagyobb szinten kellene azt biztosítani. A *mikro-* és *kisvállalkozások* több mint 20%-a gondolja ugyanígy. Az egyszerűbb

paraméterezhetőség meglétét is meghatározónak tartják a BI elterjedéséhez a vállalkozások. A *középvállalkozások* több mint 40%-a hiszi, hogy az paraméterezhetőség egyszerűsítése támogatná a BI alkalmazások előmenetelét, a *mikrovállalkozások* és *nagyvállalatok* majd 20%-a, míg a *kisvállalkozások* 26%-a képviseli ugyanezt az álláspontot. A *nagyvállalatok* szerint a nagyobb gyártói függetlenség és a szabvány funkciók elterjedése is hozzájárulna e rendszerek elterjedéséhez.

6. táblázat: A BI rendszerek elterjedését segítő tényezők vállalati méretkategóriákként Magyarországon, 2013-ban

Tényezők	Mikrovállalkozás		Kisvállalkozás		Középvállalkozás		Nagyvállalat	
	gyakor- iság	hely- ezés	gyakor- iság	hely- ezés	gyakor- iság	hely- ezés	gyakor- iság	hely- ezés
Költségek csökkenése	50%	1	65%	1	56%	1	50%	1
Adatvédelem nagyobb szintje	27%	2	22%	3	38%	3	38%	2
Egyszerűbb paraméterezhetőség	18%	3	26%	2	44%	2	19%	5
Nagyobb gyártói függetlenség	14%	4	9%	5	25%	4	25%	3
Szabvány funkciók elterjedése	14%	5	13%	4	13%	6	25%	4
Adatintegráció jobb automatizálása	0%	6	9%	6	19%	5	13%	6

Forrás: saját szerkesztés

Feltételezésem – miszerint méretkategóriákként megegyeznek a vélemények arról, hogy miben kellene fejlődni az üzleti intelligencia alkalmazásoknak - megalapozottá vált a kapott eredményekkel, a vállalkozások véleményének egyezőségét mutat a vizsgált szempont tekintetében.

Összefoglalás

A kutatás célja bemutatni és elemezni a BI magyarországi alkalmazásának tapasztalatait a vállalkozások körében. Arra kerestem a választ, hogy

1. A vállalkozások legfőképpen a *nagyobb adatmennyiség kezelését*, a *gyorsabb információ elérést* és a pontosabb *készletnyilvántartás biztosítását* látják a BI előnyének. Az elvárt előnyök alakulása *független a vállalat méretétől*.
2. A magyar nagyvállalatoknál és a középvállalkozásoknál gyakoribbak a pozitív tapasztalatok, mint a kisvállalkozásoknál a BI használata során, hiszen az elemzés eredménye szerint *minél nagyobb egy vállalkozás, annál több pozitív tapasztalatot tudhat magáénak a BI használatával kapcsolatban*.
 - a. A vállalkozások leginkább a *kockázatelemzés*, *pénzügyi elemzés*, *kontrolling* és *piacelemzés* területén alkalmazzák a BI alkalmazásokat. Mindezt *méretkategóriától függetlenül* teszik.
 - b. A BI használatának sikerességének legfontosabb területei a *pénzügyi elemzés*, a *kontrolling* és a *piacelemzés méretkategóriától függetlenül*.
 - c. A BI használatának sikertelenségének legfontosabb területei az *előrejelzések készítése*, az *alkalmazások bevezetése* és a *kockázatelemzés*. Szignifikáns kapcsolatot a vállalati mérettel a *stratégiai döntéshozatal területén* figyelhető meg.

3. A vállalkozások a költségek csökkentését, az adatvédelem nagyobb szintjét és az egyszerűbb paraméterezhetőséget ítélik meg úgy, hogy a BI rendszerek elterjedésének kulcsa lehetne.

A bemutatott kutatómunka a Osztrák-Magyar Akció Alapítvány finanszírozásával valósult meg.

Irodalomjegyzék

- BELLU, R. (2008). *Microsoft Dynamics GP*. Wiley, John & Sons.
- CODD, E. F., CODD, S. B., & SALLEY, C. T. (1993). *Providing OLAP (On-line Analytical Processing) to User-Analysts: An IT Mandate*. Codd & Date.
- CSER L., FAJSZI B., & FEHÉR T. (2010). *Üzleti haszon az adatok mélyén. Az adatbányászat mindennapjai*. Budapest: Alinea.
- FAYYAD, U., PIATETSKY-SHAPIO, G., & SMYTH, P. (1996). *From Data Mining to Knowledge Discovery in Databases*. American Association for Artificial Intelligence.
- FRIENDLY, M. (2008). *Milestones in the history of thematic cartography, statistical graphics, and data visualization*. <http://www.math.yorku.ca/SCS/Gallery/milestone/milestone.pdf> [2014.01.25.]
- International Data Corporation (IDC) <http://idchungary.hu/hun/about-idc/company-overview> [2014.01.25.]
- JÁNOSA A. (2010). *Üzleti intelligencia alkalmazások*. Budapest: ComputerBooks.
- KÖVESDI Z. (2011). *Üzleti intelligencia megoldások a vállalkozásoknál – Infotér elemzés*. http://infoter.eu/cikk/uzleti_intelligencia_megoldasok_a_vallalkozasoknal [2014.01.25.]
- LOSHIN, D. (2012). *Business Intelligence: The Savvy Manager's Guide*. Newnes.
- SÁNTÁNÉ-TÓTH E., BÍRÓ M., GÁBOR A., KŐ A., & LOVRICS L. (2008). *Döntéstámogató rendszerek*. Budapest: Panem.
- SZABÓ J. (2013). *Adatokból üzleti előny? Az üzleti intelligencia alkalmazások tapasztalatai a magyarországi vállalkozások körében*. [TDK-dolgozat.] Miskolc: Miskolci Egyetem.